

Erfolgreiches Comeback

Modernisierung oder Abriss? Vor dieser Entscheidung standen Verantwortliche der Städtischen Wohnungsgesellschaft Bremerhaven rund 50 Jahre nach der Errichtung der Wohnanlage in der Ring-straße in Bremerhaven. Im Sinne der Nachhaltigkeit entschied man sich aus ökonomischen, ökologischen und sozio-kulturellen Gründen zum Erhalt der Gebäude. Wärmeschutz an der Fassade und die passende Beschichtung helfen jetzt, Energie zu sparen.

Die Wohnanlage mit ursprünglich 33 Wohnungen besteht aus zwei einfachen Baukörpern mit einem Satteldach von 30 Grad Dachneigung, die zueinander um Giebelbreite versetzt stehen. Sie wurde im Jahr 1958 erbaut und gehört damit zu den Gebäuden, die den Baustil ganzer Stadtteile der jungen Stadt Bremerhaven prägen und typisch sind für viele deutsche Städte, die nach dem 2. Weltkrieg wieder aufgebaut werden mussten.

„Wir betrachten jedes Gebäude stets in seiner Gesamtheit,“ erläutert er mit der Gesamtkonzeption und Planung beauftragte Architekt Hans-Joachim Ewert. „Das heißt nicht nur unter den Aspekten der Energieeffizienz, der Wirtschaftlichkeit und des Klimaschutzes, sondern auch hinsichtlich der Sicherung von Gesundheit, Behaglichkeit im Gebäude und eines menschengerechten Umfeldes unter Erhaltung sozialer und kultureller Werte. In der Ringstraße stand eine technisch und baukonstruktiv einwandfreie Substanz zur Verfügung, die sich aufgrund ihrer schlichten architektonischen Gestaltung hervorragend für eine Sanierung eignete.“

Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit kostete es deutlich weniger Energie, die Wohnungen im Bestand zu sanieren, als sie abzureißen und dann neu zu erstellen. Hinzu kam das Thema Ressourcenschonung und Abfallvermeidung: Ein Abriss produziert Abfall und Bauschutt, der anschließende Neubau hat einen immensen Rohstoff- und Energiebedarf.

„Ein Problem ist immer auch die bei Abriss und Neubau unvermeidbare Entmischung, von der in diesem Fall zum großen Teil Erstmietler im Seniorenalter betroffen gewesen wären,“ erklärt der Architekt. „Und nicht zuletzt haben Gebäude aus den 50er Jahren einen baukulturellen Wert als Zeitdokumente des Wiederaufbaus, gerade in unserer Stadt.“

Maßnahmen

Bei der Planung der Energiespar-Maßnahmen stellte sich heraus, dass die schlichte Gestalt der Baukörper ein Glücksfall für die energetische Optimierung war. Das günstige Verhältnis von Volumen zu Oberfläche und das Fehlen architektonischer Sonderelemente, bis auf die kleinen Küchenbalkone an den Ostseiten, wirkte sich Aufwand reduzierend und somit Kosten sparend aus.

Der Vollwärmeschutz, im Wandbereich mit 14 cm, im Keller mit 8 cm und im Dach mit 20 cm in Dämmbaustoffen mit niedrigem Wärmeleitfähigkeitswert ausgeführt, ergibt im Zusammenwirken mit der Wärmeschutzverglasung der Fenster eine Energieeinsparung auf Niedrigenergiehaus-Standard.

Bei der Ausführung fiel die Wahl auf ein WDV-System von Keimfarben. Zum Einsatz kamen rund 2000 m² EPS-Wärmedämmplatten der Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035, die mit Keim Brillantputz Rau 2 mm verputzt wurden. Anschließend erfolgte ein Anstrich mit Soldalit getönt, einer Fassadenfarbe auf Sol-Silikatbasis, wobei Sockel und Eingangsbereiche mit einer Keramikverkleidung abgesetzt worden sind. Soldalit haftet sicher auf mineralischen wie organischen Untergründen, ist wasserabweisend, hoch diffusionsfähig, lichtecht, UV-stabil und extrem witterungsbeständig bei minimaler Verschmutzungsneigung.

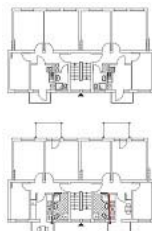
Zusätzlich zur passiven Wärmedämmung tragen zwei neu installierte Photovoltaikanlagen auf den ideal ausgerichteten Dachflächen zu einer Reduzierung der Gebäudeenergiebilanz bei. Sie liefern bei Sonnenschein ca. 20 000 bzw. 25 000 kWh umweltfreundliche Strom-Energie pro Jahr und reduzieren die CO₂-Bilanz dadurch um ca. 30 t pro Jahr. Mit den Einsparungen an Heizenergie und den neuen Wintergärten addieren sich diese Emissionsreduzierungen auf ca. 148 t CO₂ im Jahr.

Außerdem wurden die vorhandenen Küchenbalkone auf der süd-östlich orientierten Eingangsseite zu Wintergärten verglast und bilden nun 'Sonnenfallen'; geschützte Aufenthaltsräume, die nicht nur bei Sonnenschein zum Verweilen einladen, und vor allem den altersbedingt bewegungseingeschränkten Bewohnern ein Fenster zur Außenwelt bieten.

Im Zuge der Modernisierung der gesamten Haustechnik wurden alle Wohnungen an eine neue, zentrale Warmwasserbereitung angeschlossen, durchgängig neue Schmutzwasserleitungen installiert und sämtliche



Die Sanierung der Wohnanlage kombiniert passiven Wärmeschutz mit aktiver Nutzung der Solarenergie.



Grundriss im Bestand und als Variante 1 mit barrierefreiem Bad und Wintergarten.



Mehr Lebensqualität bei weniger Energieverbrauch bringen die zu Ganzglaswintergärten aufgerüsteten Küchenbalkone.

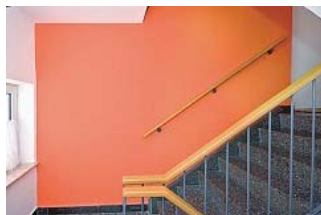


Auf Basis einer neuartigen Bindemittelkombination von Kieselol und Wasserglas: Die gedämmte Fassade wurde mit weiß getönter silikatischer Fassadenfarbe gestrichen.



Die farbige Gestaltung der Treppenhäuser ist nicht nur ansprechend, sie dient vor allem auch der Orientierung. Bilder: Keimfarben

Elektroninstallation bis zu den Unterverteilungen nun verlegt. Die Umsetzung dieser Maßnahmen im bewohnten Zustand der Gebäude wurde durch ein innovatives Technik-Trassensystem ermöglicht, das in Zusammenarbeit mit einem Fachplaner entwickelt worden ist. Dazu wurden alle neuen vertikalen Leitungen vor der alten Fassade gebündelt im wärme gedämmten Bereich der neu geschaffenen Wintergärten geführt. Die Installationsarbeiten an der Fassade beeinträchtigten die Mieter sehr viel weniger als Umbaumaßnahmen an innen liegenden Schächten und ermöglichen zudem spätere Einzel-Modernisierung von Wohnungen, ohne in angrenzende Wohnungen eingreifen zu müssen.



Die Farben orientieren sich an der von Bruno Taut und Hans Scharoun im Berlin der 20er Jahre entwickelten intensiven Farbigkeit.

Altersgerechter Umbau

Der Sanierungs- und Modernisierungsbedarf beschränkte sich aber nicht auf rein technische Faktoren. Auch der Nutzerkomfort hat sich im Laufe der Zeit geändert; Behaglichkeit, Sicherheit, Komfort und Flexibilität haben einen hohen Stellenwert und wurden in der Entwurfsplanung berücksichtigt. Zudem sollten die Wohnungen den neuen Anforderungen des im April 2009 in Kraft getretenen KfW-Förderprogrammes „Altersgerecht Umbauen“ genügen. Diese sehen einen umfassenden Maßnahmenkatalog vor, wie zum Beispiel Barrierefreiheit oder -reduzierung, Schaffung von Bewegungsflächen und die Möglichkeiten einer variablen Nutzung durch Wohnflächenvergrößerung oder -teilung, um die Wohnungen allen Lebensabschnitten ihrer Nutzer anpassen zu können.

In der Praxis bedeutete dies für die Gebäude in der Ringstraße größere Durchgangsbreiten bei allen Türen, rollstuhlgerechte Bewegungsflächen in den Wohnräumen und Rampen in den Eingangsbereichen. Auch bei der Gestaltung der Treppenhäuser wurde auf die Bedürfnisse der älteren Bewohner eingegangen: Beidseitige Handläufe, eine bessere Ausleuchtung der Treppenstufen und ein Farbkonzept, das die einzelnen Stockwerke mit eindeutigen, leicht unterscheidbaren Farbanstrichen kennzeichnet, um die Orientierung zu erleichtern. Die Farben Rot, Blau und Gelb aus der Keim Avantgarde-Farbpalette orientieren sich an der von Bruno Taut und Hans Scharoun im Berlin der 20er Jahre entwickelten intensiven Farbigkeit. Hierfür fand Keim Optil Verwendung, eine besonders hochwertige Silikatfarbe, die für ein bauphysikalisch optimales Wohnklima sorgt und deren samt-matte Oberfläche und brillante Leuchtkraft eine angenehme Wirkung auf die Nutzer ausstrahlt.

Die Modernisierung der Wohnanlage in der Ringstraße ist ein Musterbeispiel für den verantwortungsvollen Umgang mit alter Bausubstanz und zeigt, dass Bauten aus den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ein großes Potenzial zur Erneuerung in sich bergen.

„Das Projekt ist das Ergebnis einer kontextuellen Arbeitsweise, bei der wichtige, aber auch scheinbar unwichtige, jedoch immer spezifische Gegebenheiten des Ortes, der Aufgabe und des Programms herausgearbeitet wurden,“ beschreibt Hans-Joachim Ewert. „Insofern ist die Sanierung weniger Ergebnis formaler Absichten, sondern vielmehr Programm.“

Architekt: Dipl.-Ing. Architekt Hans-Joachim Ewert, Bremerhaven, mit der Planungsabteilung der Stäwog Bremerhaven

Fachplaner: Dipl.-Ing. Dieter Bügling, Polyplan GmbH Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik, Bremen/Hannover

bba-Infoservice

KEIM EPS-Wärmedämmung	517
KEIM Brillantputz Rau 2 mm	518
KEIM Soldalit	519
KEIM Optil	520

Bitte klicken Sie...
auf den Infocode oder den Download

Ihre Vorteile als registrierter Benutzer:

- kostenlose Informationen direkt vom Hersteller
- schnell, gezielt und detailliert informiert

Alle verfügbaren Downloads, Videos, Links
etc. finden Sie in der

[Download-Bibliothek >](#)